



Quarterly Scientific Journal of Human Resources &
Capital Studies

Online ISSN: 2783-3984

<http://ensani.ir/fa/article/journal/1568>

<http://civilica.com/1/87979/#>

<http://magiran.com/8116>

**Review of the use of virtual reality in
construction projects**

Bahar Javan Molaei

Master of Project Management and Construction , Shahid
Beheshti University, Tehran, Iran

Ahad Nazari

associate professor , Shahid Beheshti Universty , Tehran
, Iran

Saeed Rokooei

Assistant Professor , Mississippi State University ,
Mississippi , United States of America

Date of receipt: 20/02/1401

Date of acceptance: 17/03/1401

Review

This article provides a comprehensive and critical overview of the literature on virtual reality in construction projects. Transformation industries have evolved, and with the advent of new technologies, the traditional way of doing projects in different phases has moved away. One of these technologies becomes accurate technology used more and more in various stages of the development project cycle, from design to construction. One of the capabilities of this technology is that people can view the details of the construction project virtually before completing it, act as a project identifier at completion, and have an intimate understanding of the final product. In the meantime, the emergence and development of building information modeling in recent years and the placement of three-dimensional models for construction projects help develop more and more technologies created in virtual reality. In addition, using cloud and internet spaces for this information and communication technology has made way for people and knowledge sharing smoother.

Keywords: Virtual Reality, Construction Projects,
Building Information Modeling.

مروری بر کاربرد واقعیت مجازی در پروژه‌های ساخت و ساز

بهار جوان مولایی

کارشناسی ارشد مدیریت پروژه و ساخت، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

احمد نظری

دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

سعید رکوعی

استادیار دانشگاه می‌سی‌سی‌پی، می‌سی‌سی‌پی، آمریکا

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

چکیده:

این مقاله، مروری جامع و نقادانه بر ادبیات موضوع در زمینه کاربرد واقعیت مجازی در پروژه‌های ساخت‌وساز دارد. امروزه صنعت ساخت دچار تحولات گسترده‌ای شده است و با ورود تکنولوژی‌های جدید از روش‌های انجام پروژه به صورت سنتی در فازهای مختلف فاصله گرفته است. یکی از این فناوری‌ها، تکنولوژی واقعیت مجازی می‌باشد که روز به روز کاربردهای بیشتری از آن در مراحل مختلف چرخه عمر پروژه‌های عمرانی از طراحی تا تحویل نمایان می‌شود. یکی از قابلیت‌هایی که این تکنولوژی فراهم می‌کند این است که افراد می‌توانند قبل از تکمیل پروژه جزئیات ساخت آن را به صورت مجازی مشاهده کنند، به ارزیابی مشخصه‌های پروژه در زمان تکمیل بپردازند و درکی نزدیک به واقعیت از محصول نهایی داشته باشند. در این میان ظهور و گسترش مدلسازی اطلاعات ساختمان در سال‌های اخیر و در دسترس قرارگرفتن مدل‌های سه بُعدی از پروژه‌های عمرانی کمک شایانی به توسعه هرچه بیشتر تکنولوژی‌های مبتنی بر واقعیت مجازی داشته است. علاوه بر این فناوری اطلاعات و ارتباطات با استفاده از فضاهای ابری و اینترنتی راه تعامل افراد و به اشتراک‌گذاری اطلاعات را هموارتر ساخته است.

واژگان کلیدی: واقعیت مجازی، پروژه‌های ساخت‌وساز، مدلسازی اطلاعات ساختمان